



Perencanaan Tenaga Kerja Berbasis Target Produksi: Analisis *Forecasting* Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Yuyun Sukawati Zagoto¹, Ray Octafian^{2*}

¹⁻²Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pariwisata Indonesia Semarang, Indonesia

Email: yuyun.22510325@student.stiepari.ac.id¹, rayoctafian@stiepari.ac.id²

*Penulis Korespondensi: rayoctafian@stiepari.ac.id

Abstract. This study aims to analyze workforce requirement *Forecasting* based on production targets at the sewing line of PT Morich Indo Fashion. The study employs a descriptive qualitative approach with data collection techniques including in-depth interviews, participatory observation, and documentation studies. Research informants consist of production managers, sewing line supervisors, HRD department heads, and sewing line operators selected through purposive sampling. Data analysis was conducted using Miles and Huberman's interactive model comprising data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings reveal a gap between forecasted workforce requirements and actual workforce availability at the sewing line, caused by production target fluctuations, product complexity variations, worker turnover rates, and limitations in workforce planning systems. The study also identifies that current workforce planning practices have not fully utilized systematic *Forecasting* methods, resulting in challenges in balancing labor capacity and production demands. The implications of these findings indicate the need for integrating data-driven workforce *Forecasting* systems into the company's human resource planning process to achieve production targets efficiently without creating excessive workload, reducing productivity risks, or causing resource waste. This research provides insights for improving workforce management strategies in the garment manufacturing industry.

Keywords: *Forecasting*; HR Planning; Production Targets; Sewing Line; Workforce Requirements.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja berdasarkan target produksi pada sewing line PT Morich Indo Fashion. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Informan penelitian terdiri dari manajer produksi, supervisor sewing line, kepala bagian HRD, dan operator sewing line yang dipilih secara purposive sampling. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan antara kebutuhan tenaga kerja hasil *Forecasting* dengan ketersediaan tenaga kerja aktual pada sewing line, yang disebabkan oleh fluktuasi target produksi, variasi kompleksitas produk, tingkat turnover pekerja, dan keterbatasan sistem perencanaan tenaga kerja. Implikasi temuan ini menunjukkan perlunya integrasi sistem *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja yang berbasis data ke dalam proses perencanaan sumber daya manusia perusahaan agar target produksi dapat tercapai secara efisien tanpa menimbulkan beban kerja berlebihan maupun pemborosan sumber daya.

Kata Kunci: *Forecasting*; Kebutuhan Tenaga Kerja; Perencanaan SDM; Sewing Line; Target Produksi.

1. LATAR BELAKANG

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor determinan dalam pencapaian tujuan organisasi, terutama pada perusahaan manufaktur yang kegiatan operasionalnya sangat bergantung pada keterpaduan antara target produksi, jumlah tenaga kerja, keterampilan, dan efisiensi kerja (Hasibuan & Malayu, 2003; Rosita et al., 2024). Perencanaan sumber daya manusia tidak hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan tenaga kerja saat ini, tetapi juga harus mampu memperkirakan kebutuhan tenaga kerja pada masa mendatang secara akurat dan terukur (Syachrani et al., 2023; Syarifuddin et al., 2025). Definisi *workforce planning* sebagai proses menyeimbangkan ketersediaan tenaga kerja dengan kebutuhan organisasi melalui analisis kondisi tenaga kerja saat ini, penentuan kebutuhan masa depan, identifikasi

kesenjangan, dan penyusunan strategi pemenuhannya (Rusindiyanto et al., 2023; Rutovitz et al., 2025). Sejalan dengan itu, *strategic workforce planning* merupakan proses proaktif untuk menilai kapabilitas tenaga kerja saat ini, menentukan kebutuhan masa depan, dan menutup kesenjangan antara kondisi aktual dengan kondisi yang diharapkan (Nguyen et al., 2025; Ogungbire & Mitra, 2025). Kedua perspektif tersebut menunjukkan bahwa perencanaan tenaga kerja merupakan fungsi strategis yang tidak dapat dipisahkan dari keberhasilan operasional organisasi.

Industri tekstil dan garmen merupakan salah satu sektor manufaktur dengan penyerapan tenaga kerja tinggi (Aliffiansyah, 2024). Industri garmen secara global mempekerjakan lebih dari 90 juta orang dan menjadi sumber penghidupan yang vital, khususnya bagi perempuan yang merupakan mayoritas tenaganya, dengan sekitar 75 persen pekerja garmen berada di kawasan Asia (Marpaung, 2024). Secara lebih luas, industri tekstil dan fesyen mempekerjakan sekitar 430 juta orang di seluruh dunia atau sekitar 12 persen dari total angkatan kerja global (Aldi Gofarizkia & Mas'idah, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa industri garmen memiliki peran sentral dalam perekonomian global, khususnya dalam hal penciptaan lapangan kerja dan pengentasan kemiskinan di negara-negara berkembang.

Meskipun memiliki kontribusi ekonomi yang besar, industri garmen global menghadapi berbagai tantangan kompleks yang berdampak langsung pada perencanaan tenaga kerja (Syarifuddin et al., 2025). Industri fesyen memasuki tahun 2026 dengan lanskap tantangan yang kompleks, meliputi regulasi keberlanjutan yang ketat, disrupsi rantai pasok, volatilitas biaya input, pertumbuhan yang lambat, serta transformasi digital yang mengubah model bisnis industri secara fundamental (Aldi Gofarizkia & Mas'idah, 2025; Budde et al., 2023). Sebanyak 46 persen eksekutif industri fesyen memperkirakan kondisi industri akan memburuk pada tahun 2026, sementara 80 persen eksekutif ritel memperkirakan kebijakan perdagangan dan tarif baru akan mendisrupsi rantai pasok pakaian mereka (Laia & Octafian, 2026; Octafian, 2020). Kondisi global yang volatil ini memaksa perusahaan garmen untuk lebih adaptif dalam mengelola sumber daya manusia, termasuk dalam hal perencanaan dan *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja.

Tantangan perencanaan tenaga kerja dalam industri garmen semakin dipertegas oleh karakteristik industri yang padat karya dengan dinamika permintaan yang tinggi (Marcella et al., 2022; Rahman Lutfi & Sasongko, 2022). Sektor tekstil, pakaian, kulit, dan produk terkait menghadapi perubahan pasar yang cepat, tuntutan keberlanjutan yang meningkat, serta tantangan kondisi kerja yang terus berkembang (Dewangga & Suseno, 2022; Pradeesh, 2011). Pemasok di industri garmen harus mampu merespons permintaan pembeli secara cepat sambil

mempertahankan harga yang kompetitif, yang berimplikasi pada kebutuhan pengelolaan tenaga kerja yang sangat fleksibel dan terukur. Permasalahan ini semakin relevan mengingat laporan terbaru menunjukkan bahwa kurang dari 2 persen pekerja garmen global memperoleh upah layak, yang mengindikasikan tekanan besar terhadap produktivitas dan kesejahteraan pekerja di tingkat pabrik.

Di Indonesia, industri tekstil dan produk tekstil masih menjadi salah satu sektor prioritas yang menopang perekonomian nasional (BPS Indonesia, 2025). Kementerian Perindustrian Republik Indonesia melaporkan bahwa hingga Agustus 2024 industri TPT telah menyerap sekitar 3,97 juta tenaga kerja atau 19,9 persen dari total tenaga kerja industri manufaktur (Kementerian Perindustrian, 2025). Selain itu, Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa pada tahun 2025 proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur mencapai 13,86 persen dari total tenaga kerja nasional (BPS Indonesia, 2025). Data tersebut mengkonfirmasi bahwa sektor manufaktur, termasuk industri tekstil dan garmen, memiliki peran penting dalam penyerapan tenaga kerja nasional sehingga pengelolaan kebutuhan tenaga kerja di tingkat perusahaan menjadi isu yang sangat strategis.

Kebutuhan akan perencanaan tenaga kerja yang baik juga didorong oleh kondisi industri yang dinamis (Marcella et al., 2022; Syarifuddin et al., 2025). Kementerian Perindustrian mencatat bahwa ketika terjadi peningkatan produksi, industri pakaian jadi dan alas kaki mengalami kesulitan memperoleh tenaga kerja, termasuk tenaga penjahit (Kementerian Perindustrian, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan target produksi tidak selalu diikuti dengan kesiapan jumlah tenaga kerja yang memadai. Apabila perusahaan tidak memiliki sistem *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja yang baik, maka perusahaan berisiko menghadapi kekurangan tenaga kerja saat permintaan meningkat atau sebaliknya mengalami kelebihan tenaga kerja ketika permintaan menurun (Ogungbire & Mitra, 2025).

Salah satu perusahaan yang memiliki karakteristik operasional yang relevan dengan perencanaan tenaga kerja adalah PT Morich Indo Fashion, sebuah perusahaan manufaktur garmen yang berlokasi di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Perusahaan memiliki fasilitas produksi lengkap meliputi *warehouse*, *sample room*, *cutting room*, *sewing production*, *performance monitor*, *end line quality control*, hingga *finished goods warehouse*. Keberadaan *sewing production* sebagai inti proses operasional dan skala produksi yang besar menunjukkan bahwa *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja pada *sewing line* menjadi sangat penting untuk menjaga keseimbangan antara target produksi dan ketersediaan *manpower*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja berdasarkan target produksi pada *sewing line* PT Morich Indo Fashion. Secara spesifik, penelitian ini berupaya mengetahui kondisi target produksi dan ketersediaan tenaga kerja, mengidentifikasi selisih antara kebutuhan tenaga kerja hasil *Forecasting* dengan jumlah tenaga kerja aktual, serta memberikan gambaran mengenai implikasi hasil *Forecasting* terhadap perencanaan sumber daya manusia pada *sewing line* PT Morich Indo Fashion.

2. KAJIAN TEORITIS

Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia merupakan ilmu dan seni dalam mengelola hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien guna membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat (Hasibuan & Malayu, 2003). Manajemen sumber daya manusia sebagai proses memperoleh, melatih, menilai, dan memberikan kompensasi kepada karyawan serta mengurus hubungan ketenagakerjaan, kesehatan dan keselamatan kerja, serta berbagai aspek keadilan (Priyana, 2020). Nugraheni et al., (2025) menjelaskan bahwa MSDM mencakup berbagai aktivitas yang meliputi perencanaan dan analisis SDM, kesetaraan kesempatan kerja, penempatan karyawan, pengembangan SDM, kompensasi dan tunjangan, kesehatan dan keselamatan kerja, serta hubungan ketenagakerjaan.

Perencanaan Sumber Daya Manusia

Perencanaan sumber daya manusia atau *human resource planning* merupakan proses mengantisipasi dan membuat keputusan terkait aliran tenaga kerja baik masuk maupun keluar dari organisasi dengan tujuan memastikan ketersediaan tenaga kerja yang tepat dalam jumlah dan kualifikasi yang sesuai pada waktu yang dibutuhkan (Khaeruman et al., 2023). Perencanaan SDM merupakan langkah-langkah tertentu yang diambil oleh manajemen guna menjamin bahwa organisasi tersedia tenaga kerja yang tepat untuk menduduki berbagai kedudukan, jabatan, dan pekerjaan yang tepat pada waktu yang tepat (Syachrani et al., 2023). *Workforce planning* mencakup empat tahapan utama, yaitu analisis kondisi tenaga kerja saat ini, penentuan kebutuhan tenaga kerja masa depan, identifikasi gap antara kondisi aktual dan kondisi yang dibutuhkan, serta penyusunan tindakan untuk menutup kesenjangan tersebut (Joseph et al., 2024).

Forecasting Kebutuhan Tenaga Kerja

Forecasting kebutuhan tenaga kerja merupakan proses memperkirakan jumlah dan jenis tenaga kerja yang dibutuhkan organisasi pada masa mendatang berdasarkan berbagai variabel yang relevan (Joseph et al., 2024; Sabri, 2024). Dalam industri garmen, *Forecasting*

kebutuhan tenaga kerja memiliki kompleksitas tersendiri karena dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti target produksi, *standard minute value* (SMV) setiap produk, efisiensi line, jam kerja efektif, dan tingkat absensi pekerja (Ackerman et al., 2025; Croci et al., 2025). Perhitungan kebutuhan tenaga kerja pada *sewing line* umumnya didasarkan pada formula yang memperhitungkan volume produksi yang ditargetkan, waktu standar pengerjaan per unit, jam kerja yang tersedia, dan tingkat efisiensi yang diharapkan. Penentuan jumlah tenaga kerja yang tepat dalam industri garmen menjadi bagian dari upaya menjaga efisiensi sekaligus keberlanjutan operasional, mengingat isu waktu kerja, kondisi kerja, dan produktivitas merupakan persoalan penting dalam sektor ini (Nguyen et al., 2025; Rutovitz et al., 2025).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pemilihan pendekatan kualitatif didasarkan pada tujuan penelitian yang berupaya memahami secara mendalam fenomena perencanaan dan *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja di perusahaan. Ratnaningtyas et al., (2017) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif merupakan pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan oleh individu atau kelompok terhadap suatu masalah sosial atau kemanusiaan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara komprehensif mengenai proses *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja, faktor-faktor yang memengaruhinya, serta implikasinya terhadap perencanaan SDM perusahaan.

Penelitian dilaksanakan di PT Morich Indo Fashion yang berlokasi di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa perusahaan ini merupakan perusahaan garmen berskala besar dengan kapasitas produksi 850.000 pcs per bulan dan 73 line produksi yang memiliki kompleksitas tinggi dalam pengelolaan tenaga kerja pada *sewing line*. Waktu penelitian dilaksanakan selama periode yang mencakup siklus produksi penuh agar dapat menangkap variasi dan dinamika kebutuhan tenaga kerja secara komprehensif.

Informan penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Informan dalam penelitian ini terdiri dari: manajer produksi yang bertanggung jawab atas perencanaan dan pencapaian target produksi; supervisor *sewing line* yang mengelola operasional harian dan alokasi tenaga kerja di line produksi; kepala bagian HRD yang menangani perencanaan, rekrutmen, dan pengelolaan tenaga kerja; serta operator *sewing line* yang merupakan pelaksana langsung proses produksi. Pemilihan informan dari berbagai level organisasi dimaksudkan

untuk memperoleh perspektif yang komprehensif mengenai perencanaan dan *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tiga metode utama. Pertama, wawancara mendalam (*in-depth interview*) dilakukan secara semi-terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disiapkan sebelumnya, namun tetap memberi ruang bagi pengembangan pertanyaan sesuai dengan jawaban informan. Kedua, observasi partisipatif dilakukan dengan mengamati secara langsung proses produksi pada sewing line, alokasi tenaga kerja, sistem monitoring kinerja, serta dinamika operasional harian di lantai produksi. Ketiga, studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah dokumen-dokumen perusahaan yang relevan, meliputi data target produksi, data jumlah tenaga kerja aktual per line, data efisiensi produksi, data *standard minute value*, data absensi dan *turnover* pekerja, serta dokumen perencanaan produksi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles et al., (2014). Model ini terdiri dari tiga alur kegiatan yang berlangsung secara bersamaan, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilih, memusatkan perhatian, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari lapangan. Penyajian data dilakukan dengan menyusun informasi secara terorganisasi dalam bentuk uraian naratif, tabel, dan bagan yang memungkinkan penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang kemudian diverifikasi melalui triangulasi data dan pembahasan mendalam.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijamin melalui beberapa teknik. Pertama, triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan yang berbeda level dan fungsi dalam organisasi. Kedua, triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Ketiga, *member checking* dilakukan dengan mengkonfirmasi kembali temuan penelitian kepada informan untuk memastikan keakuratan interpretasi. Keempat, *peer debriefing* dilakukan dengan mendiskusikan temuan penelitian dengan rekan sejawat dan dosen pembimbing untuk memperoleh perspektif kritis terhadap hasil analisis (Sugiyono, 2013).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Target Produksi dan Ketersediaan Tenaga Kerja pada *Sewing Line*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Morich Indo Fashion sebagai perusahaan garmen berskala besar mengelola target produksi yang bersifat dinamis dan berfluktuasi sesuai dengan pesanan dari berbagai merek fesyen internasional. Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara mendalam dengan keempat informan penelitian serta didukung oleh observasi partisipatif dan studi dokumentasi, diperoleh temuan mengenai kondisi target produksi dan ketersediaan tenaga kerja pada *sewing line* sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Temuan Kondisi Target Produksi dan Ketersediaan Tenaga Kerja pada *Sewing Line*.

No	Informan	Temuan Utama	Sumber Data Pendukung
1	Manajer Produksi	Target produksi pada <i>sewing line</i> ditentukan berdasarkan jumlah <i>purchase order</i> , tingkat kompleksitas produk, tenggat waktu pengiriman (<i>delivery date</i>), dan kapasitas <i>line</i> yang tersedia. Setiap <i>sewing line</i> memiliki target <i>output</i> harian yang dihitung berdasarkan jumlah operator, jam kerja efektif, dan tingkat efisiensi <i>line</i> .	Wawancara mendalam; studi dokumentasi (data target produksi, dokumen perencanaan produksi)
2	Supervisor <i>Sewing Line</i>	Ketersediaan tenaga kerja pada <i>sewing line</i> tidak selalu stabil. Pada kondisi tertentu, beberapa <i>line</i> mengalami kekurangan operator sehingga target produksi harian tidak tercapai, sementara di <i>line</i> lain terdapat kelebihan operator relatif terhadap target yang ditetapkan.	Wawancara mendalam; observasi partisipatif di lantai produksi
3	Kepala Bagian HRD	Fluktuasi ketersediaan tenaga kerja dipengaruhi oleh tingkat absensi harian, <i>turnover</i> pekerja, cuti pekerja, dan perpindahan operator antar <i>line</i> (<i>rolling</i>) untuk menyeimbangkan kebutuhan produksi.	Wawancara mendalam; studi dokumentasi (data absensi dan <i>turnover</i> pekerja)
4	Operator <i>Sewing Line</i>	Terdapat variasi target produksi yang berbeda antar-periode (harian, mingguan, bulanan) yang dipengaruhi oleh siklus pesanan, perubahan jenis produk, serta penyesuaian kapasitas akibat <i>maintenance</i> mesin dan pelatihan operator baru.	Wawancara mendalam; observasi partisipatif; studi dokumentasi (data efisiensi produksi)

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 1, dapat diidentifikasi bahwa kondisi target produksi dan ketersediaan tenaga kerja pada *sewing line* PT Morich Indo Fashion bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait. Temuan ini sejalan dengan perspektif yang menyatakan bahwa sektor garmen menghadapi perubahan pasar yang cepat dan tuntutan fleksibilitas yang tinggi, sehingga perencanaan tenaga kerja yang adaptif menjadi kebutuhan

yang mendesak (Syarifuddin et al., 2025). Kondisi ketidakseimbangan dalam alokasi tenaga kerja antar *line* yang diungkapkan oleh supervisor *sewing line* mengindikasikan bahwa perusahaan memerlukan sistem perencanaan tenaga kerja yang lebih terstruktur dan berbasis data untuk mengoptimalkan distribusi operator sesuai dengan kebutuhan masing – masing *line* produksi.

Analisis Kesenjangan antara Kebutuhan *Forecasting* dan Tenaga Kerja Aktual

Analisis terhadap data target produksi dan ketersediaan tenaga kerja mengungkapkan adanya kesenjangan (*gap*) antara kebutuhan tenaga kerja berdasarkan *Forecasting* dan jumlah tenaga kerja aktual pada *sewing line*. Berdasarkan hasil triangulasi data dari keempat informan, diperoleh temuan sebagaimana disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Analisis Kesenjangan antara Kebutuhan *Forecasting* dan Tenaga Kerja Aktual.

No	Informan	Temuan Kesenjangan	Pola Kesenjangan	Dampak Diidentifikasi yang
1	Kepala HRD	Estimasi kebutuhan tenaga kerja dilakukan secara manual berdasarkan pengalaman dan pertimbangan manajerial, tanpa didukung sistem <i>Forecasting</i> terintegrasi dan berbasis data historis.	Ketidakakuratan estimasi kebutuhan tenaga kerja secara keseluruhan	Perencanaan rekrutmen bersifat reaktif; keterlambatan pemenuhan kebutuhan tenaga kerja
2	Manajer Produksi	Terjadi <i>understaffing</i> pada periode peningkatan pesanan (<i>peak season</i>) atau saat <i>line</i> memproduksi produk dengan <i>Standard Minute Value</i> (SMV) tinggi yang memerlukan lebih banyak operator.	<i>Understaffing</i> (kekurangan tenaga kerja)	Peningkatan beban kerja per operator, peningkatan frekuensi lembur, penurunan kualitas produk, risiko keterlambatan pengiriman
3	Supervisor <i>Sewing Line</i>	Terjadi <i>overstaffing</i> pada periode penurunan pesanan atau saat <i>line</i> memproduksi produk dengan <i>Standard Minute Value</i> (SMV) rendah; jumlah tenaga kerja aktual melebihi kebutuhan.	<i>Overstaffing</i> (kelebihan tenaga kerja)	Inefisiensi biaya tenaga kerja, penurunan produktivitas per kapita, pemanfaatan tenaga kerja tidak optimal
4	Operator <i>Sewing Line</i>	Merasakan langsung dampak ketidakseimbangan tenaga kerja berupa beban kerja berlebihan pada saat kekurangan operator dan kejenuhan saat kelebihan operator.	<i>Understaffing</i> dan <i>overstaffing</i> dirasakan secara bergantian	Penurunan motivasi kerja, kelelahan fisik, dan ketidakpuasan kerja

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 2, temuan kesenjangan ini konsisten dengan (Ogungbire & Mitra, 2025). yang menyatakan bahwa *workforce planning* yang efektif harus mampu mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi tenaga kerja aktual dan kondisi yang dibutuhkan, serta menyusun strategi untuk menutup kesenjangan tersebut. Dalam PT Morich Indo Fashion, kesenjangan yang teridentifikasi dari perspektif keempat informan menunjukkan perlunya peralihan dari pendekatan perencanaan tenaga kerja yang bersifat reaktif dan berbasis pengalaman menuju pendekatan yang lebih proaktif, sistematis, dan berbasis data.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi *Forecasting* Kebutuhan Tenaga Kerja

Hasil wawancara mendalam dengan keempat informan dan observasi di lantai produksi berhasil mengidentifikasi beberapa faktor kunci yang memengaruhi akurasi *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja pada *sewing line*. Rangkuman temuan dari masing-masing informan disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Faktor-Faktor yang Memengaruhi *Forecasting* Kebutuhan Tenaga Kerja.

No	Faktor	Uraian	Informan Pengidentifikasi
1	Fluktuasi target produksi	Target produksi berfluktuasi mengikuti siklus pesanan dan dinamika pasar global, berdampak langsung pada kebutuhan tenaga kerja yang berubah secara periodik.	Manajer Produksi; Supervisor Sewing Line
2	Variasi kompleksitas produk	Produk dengan <i>Standard Minute Value</i> (SMV) tinggi (misal <i>jacket</i>) memerlukan lebih banyak operator dibandingkan produk <i>Standard Minute Value</i> (SMV) rendah (misal <i>t-shirt</i>). Pergantian jenis produk (<i>style change</i>) menyebabkan penurunan efisiensi sementara.	Manajer Produksi; Operator Sewing Line
3	Tingkat turnover pekerja	<i>Turnover</i> operator <i>sewing line</i> relatif tinggi. Pekerja baru memerlukan waktu adaptasi dan pelatihan sebelum mencapai tingkat produktivitas yang diharapkan, memengaruhi kapasitas efektif <i>line</i> .	Kepala Bagian HRD; Supervisor Sewing Line

4	Keterbatasan perencanaan	sistem	Proses <i>Forecasting</i> masih dilakukan secara manual oleh supervisor dan manajer berdasarkan pengalaman dan pertimbangan subjektif. Data dari performance monitor belum diintegrasikan ke dalam perencanaan tenaga kerja.	Kepala Bagian HRD; Manajer Produksi; Operator <i>Sewing Line</i>
---	--------------------------	--------	--	--

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 3, keempat faktor tersebut saling berinteraksi dan secara kumulatif memengaruhi akurasi *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja. Fluktuasi target produksi yang diidentifikasi oleh manajer produksi dan supervisor *sewing line* sejalan dengan temuan Aldi Gofarizkia & Mas'idah, (2025) bahwa industri fesyen menghadapi volatilitas tinggi. Sementara itu, keterbatasan sistem perencanaan yang diungkapkan oleh kepala bagian HRD menegaskan pernyataan Syachrani et al., (2023) dan Syarifuddin et al., (2025) bahwa organisasi perlu menentukan secara terukur kebutuhan tenaga kerja berdasarkan data yang objektif, bukan sekadar pertimbangan subjektif.

Implikasi *Forecasting* terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia

Temuan penelitian dari keempat informan memiliki implikasi penting terhadap praktik perencanaan sumber daya manusia di PT Morich Indo Fashion. Rangkuman implikasi *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja terhadap perencanaan SDM disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Implikasi *Forecasting* Kebutuhan Tenaga Kerja terhadap Perencanaan SDM

No	Aspek Implikasi	Uraian Implikasi	Informan Terkait
1	Perencanaan rekrutmen dan seleksi	Hasil <i>Forecasting</i> dapat dijadikan dasar perencanaan rekrutmen secara proaktif, sehingga menghindari situasi kekurangan tenaga kerja yang baru disadari setelah target produksi gagal tercapai.	Kepala Bagian HRD; Manajer Produksi
2	Distribusi dan alokasi tenaga kerja	Estimasi kebutuhan tenaga kerja yang akurat untuk setiap <i>line</i> memungkinkan supervisor melakukan <i>rolling</i> operator secara lebih terencana dan efisien, meminimalisir <i>understaffing</i> dan <i>overstaffing</i> simultan.	Supervisor <i>Sewing Line</i> ; Operator <i>Sewing Line</i>
3	Pelatihan pengembangan kompetensi	Apabila <i>Forecasting</i> mengindikasikan kebutuhan produksi produk dengan waktu tinggi di masa mendatang, perusahaan dapat	Manajer Produksi; Kepala Bagian HRD; Operator <i>Sewing Line</i>

			merencanakan pelatihan peningkatan keterampilan operator lebih awal.					
4	Perencanaan tenaga kerja	biaya	Hasil <i>Forecasting</i> mendukung perencanaan biaya tenaga kerja yang lebih akurat, termasuk estimasi biaya lembur, biaya rekrutmen, dan biaya pelatihan berdasarkan proyeksi kebutuhan yang terukur.	Kepala Produksi	Bagian HRD;	Manajer		

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 4, implikasi *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja mencakup empat aspek utama perencanaan SDM yang saling terkait. Temuan ini relevan dengan global industri garmen, di mana tekanan terhadap efisiensi operasional dan keberlanjutan sebagaimana diidentifikasi oleh Nguyen et al., (2025) dan Rutovitz et al., 2025) menuntut perusahaan untuk mengadopsi pendekatan perencanaan tenaga kerja yang lebih canggih dan berbasis data. Pendekatan proaktif dalam perencanaan rekrutmen yang diungkapkan oleh kepala bagian HRD dan manajer produksi sejalan dengan konsep *strategic workforce planning* yang dikemukakan oleh Syachrani et al., (2023). Integrasi sistem *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja ke dalam proses perencanaan SDM bukan lagi sekadar kebutuhan operasional, melainkan merupakan keharusan strategis untuk menjaga daya saing perusahaan di tengah dinamika industri garmen global yang semakin kompleks. Implementasi sistem *Forecasting* yang terintegrasi diharapkan dapat membantu perusahaan mencapai keseimbangan antara efisiensi operasional dan kesejahteraan pekerja, yang merupakan dua aspek yang saling terkait dalam keberlanjutan industri garmen.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa simpulan. Pertama, kondisi target produksi pada *sewing line* PT Morich Indo Fashion bersifat dinamis dan berfluktuasi sesuai dengan volume pesanan, kompleksitas produk, dan tenggat waktu pengiriman. Ketersediaan tenaga kerja pada *sewing line* juga tidak selalu stabil, dipengaruhi oleh tingkat absensi, *turnover* pekerja, dan perpindahan operator antar *line*. Kedua, terdapat kesenjangan antara kebutuhan tenaga kerja hasil *Forecasting* dengan jumlah tenaga kerja aktual, yang berpola *understaffing* pada periode peningkatan pesanan dan *overstaffing* pada periode penurunan pesanan. Kesenjangan ini disebabkan oleh fluktuasi target produksi, variasi kompleksitas produk, tingkat *turnover* pekerja, dan keterbatasan sistem perencanaan tenaga kerja yang masih bersifat manual dan berbasis pengalaman. Ketiga, implikasi hasil *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja terhadap perencanaan sumber daya manusia mencakup empat aspek utama, yaitu: perencanaan rekrutmen dan seleksi yang lebih proaktif, pengaturan

distribusi dan alokasi tenaga kerja antar *line* yang lebih efisien, perencanaan pelatihan dan pengembangan kompetensi operator yang lebih terencana, serta perencanaan biaya tenaga kerja yang lebih akurat. Integrasi sistem *Forecasting* berbasis data ke dalam proses perencanaan SDM merupakan kebutuhan strategis bagi perusahaan untuk menjaga keseimbangan antara efisiensi operasional dan keberlanjutan pengelolaan tenaga kerja di tengah dinamika industri garmen yang semakin kompleks.

Berdasarkan simpulan di atas, diajukan beberapa saran sebagai berikut. Bagi PT Morich Indo Fashion, disarankan untuk mengembangkan sistem *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja yang terintegrasi dengan sistem perencanaan produksi, sehingga estimasi kebutuhan tenaga kerja dapat dilakukan secara lebih akurat, sistematis, dan berbasis data historis. Perusahaan juga disarankan untuk memanfaatkan data dari *performance* monitor yang sudah tersedia sebagai basis data untuk analisis *Forecasting* tenaga kerja. Selain itu, perusahaan perlu menyusun strategi mitigasi untuk mengatasi dampak *turnover* pekerja terhadap ketersediaan tenaga kerja, misalnya melalui program retensi, peningkatan kondisi kerja, dan pengembangan karir bagi operator *sewing line*. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan pendekatan *mixed method* yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja di industri garmen. Penelitian selanjutnya juga dapat memperluas cakupan penelitian pada aspek komparatif antar perusahaan garmen atau antar wilayah untuk mengidentifikasi *best practice* dalam perencanaan tenaga kerja di sektor ini. Pengembangan model *Forecasting* kebutuhan tenaga kerja yang spesifik untuk industri garmen dengan mempertimbangkan variabel – variabel khas seperti efisiensi *line*, dan *style change* juga merupakan area penelitian yang potensial untuk dikembangkan.

DAFTAR REFERENSI

- Ackerman, I. N., Gorelik, A., Berkovic, D., & Buchbinder, R. (2025). The projected burden of arthritis among adults and children in Australia to the year 2040: A population-level forecasting study. *The Lancet Rheumatology*, 7(3), e187–e196. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(24\)00247-9](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(24)00247-9)
- Aldi Gofarizkia, M., & Mas'idah, E. (2025). Analisis kelayakan pengembangan konveksi pakaian brand fesyen "Kugle." *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(9). <https://journal.hasbaedukasi.co.id/index.php/jurmie/article/view/938>
- Aliffiansyah, F. (2024). Analisis waktu kerja untuk menentukan jumlah tenaga kerja dalam pemenuhan permintaan di UD. ABC. *Jurnal Surya Teknik*, 11(1). <https://doi.org/10.37859/jst.v11i1.7050>

- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Indonesia 2025*. <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>
- Budde, L., Hänggi, R., Friedli, T., & Rüedy, A. (2023). Smart factory framework. In *Smart Factory Navigator* (pp. 33–229). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17254-0_3
- Croci, S., Mazzuto, G., Ciarapica, F. E., Bevilacqua, M., Ortenzi, M., & Osler, G. (2025). A digital twin framework for optimized production configuration and simulation for order deadline fulfilment: A case study in an Italian food company. In *Proceedings of the 31st ICE IEEE/ITMC Conference on Engineering, Technology, and Innovation: AI-Driven Industrial Transformation: Digital Leadership in Technology, Engineering, Innovation and Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1109/ICE/ITMC65658.2025.11106618>
- Dewangga, A., & Suseno, S. (2022). Analisa pengendalian kualitas produksi plywood menggunakan metode Seven Tools, Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), dan TRIZ. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 1(3), 243–253. <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i3.42>
- Hasibuan, M. S. P. (2003). *Manajemen sumber daya manusia: Edisi revisi*. Bumi Aksara. https://books.google.com/books/about/Manajemen_Sumber_Daya_Manusia.html?hl=id&id=ZQk0tAEACAAJ
- Joseph, A., Johnson, A., & Cheriyan, A. (2024). Workforce forecasting using artificial intelligence. In *Artificial Intelligence in Forecasting: Tools and Techniques* (pp. 146–172). <https://doi.org/10.1201/9781003399292-11>
- Khaeruman, Mukhlis, A., Bahits, A., & Tabroni. (2023). Strategi perencanaan sumber daya manusia. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen Tirtayasa (JRBMT)*, 7(1), 41–50. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JRBM>
- Laia, M. F., & Octafian, R. (2026). Peran pelatihan LPK Kartika Bawen dalam pengembangan karir di industri garmen. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan Publik*, 13(1), 162–178.
- Marcella, D., Novendy, L., Vincent, V., & Cuandra, F. (2022). Implementasi manajemen operasional terhadap penyelesaian masalah di PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 13(2), 115–124. <https://doi.org/10.36982/jiegm.v13i2.2566>
- Marpaung, C. A. N. (2024). Perencanaan jadwal pemenuhan stok ulang dan optimasi jumlah karyawan dengan menggunakan metode *Moving Average* dan *Exponential Smoothing*: Studi kasus Toko Zacky. *Talenta Conference Series: Energy and Engineering*, 7(1).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=3CNrUbTu6CsC>
- Nguyen, L., Mayet, O., & Desai, S. (2025). Operational and supply chain growth trends in basic apparel distribution centers: A comprehensive review. *Logistics*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/logistics9040154>
- Nugraheni, K. S., Hendrajaya, H., Palupiningtyas, D., Satato, Y. R., Aswan, M. K., Dewi, I. K., Rahayu, E., Octafian, R., Aprilliyani, R., & Maryani, T. (2025). *Pengantar manajemen: Teori, prinsip dan praktik*. Badan Penerbit STIEPARI Press.

- Octafian, R. (2020). Komunikasi kerja dalam manajemen SDM. In *Manajemen sumber daya manusia: Prinsip dasar dan aplikasi*. Bintang Pustaka Madani. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=uprZO-oAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=uprZO-oAAAAJ:qjMakFHDy7sC
- Ogungbire, A., & Mitra, S. K. (2025). Workforce forecasting for state transportation agencies: A machine learning approach. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 17, 345–360. <https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2024.05.004>
- Pradeesh, N. M. (2011). *Human resource planning and development*. University of Calicut. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=REd3EQAAQBAJ>
- Priyana, I. E. M. (2020). Evolusi manajemen SDM dari waktu ke waktu. In *Human capital management: Teori dan aplikasi* (pp. 38–40). CV Media Sains Indonesia. [https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/7479/1/Buku%20Digital%20-%20Human%20Capital%20Management%20\(Teori%20dan%20Aplikasi\)%20\(2\).pdf#page=48](https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/7479/1/Buku%20Digital%20-%20Human%20Capital%20Management%20(Teori%20dan%20Aplikasi)%20(2).pdf#page=48)
- Rahman Lutfi, F., & Sasongko, C. (2022). Perencanaan produksi dan manajemen persediaan pada perusahaan kue dan roti. *Studi Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 5(1), 61–86. <https://doi.org/10.21632/saki.5.1.61-86>
- Ratnaningtyas, E. M., Syafruddin, R., Saputra, E., Suliwati, D., Nugroho, B. T. A., Karimuddin, Aminy, M. H., Saputra, N., & Khaidir, A. S. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*.
- Rosita, S., Aira, D. M. F., Hendriyaldi, Tialonawarmi, F., & Setiawan, W. J. (2024). *Buku ajar manajemen sumber daya manusia*. CV Eureka Media Aksara.
- Rusindiyanto, R., Rochmoeljati, Rr., Winursito, Y. C., Nugraha, I., & Syaifullah, H. (2023). Production planning and control of flooring using aggregate planning method. *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, 16, 397–404. <https://doi.org/10.47577/technium.v16i.10018>
- Rutovitz, J., Lara, H. B., Langdon, R., Briggs, C., & Dwyer, S. (2025). Predicting the workforce requirements for residential electrification and electric vehicle charging infrastructure. *Energy Reports*, 14, 5033–5047. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2025.11.035>
- Sabri, G. H. (2024). Perencanaan kapasitas sumber daya dalam proses produksi kapal mainan dengan *Resource Requirement Planning* (RRP). *Talenta Conference Series: Energy and Engineering*. <https://talentaconfseries.usu.ac.id>
- Sekretariat Perindustrian. (2025). *Kemenperin bersama industri TPT menghadapi tantangan global*.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syachrani, S., Fitriansyah, Sapulete, S. T., & Sucianti, R. (2023). *Manajemen sumber daya manusia*. Bumi Aksara.
- Syarifuddin, R., Hayat, E. J., & Sa'dudin Tjaptjani, D. (2025). Estimasi kebutuhan tenaga kerja langsung menggunakan workload analysis untuk optimalisasi beban produksi. *Jurnal Kalibrasi*, 23(2). <https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.23-2.3128>